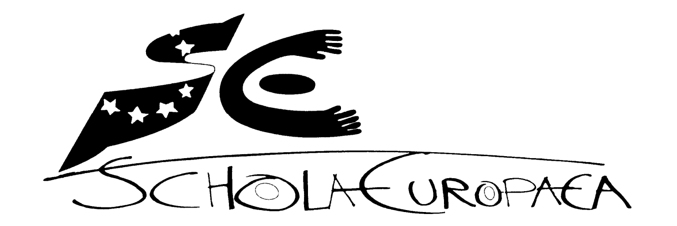


Écoles Européennes

Bureau du Secrétaire général

Unité de Développement pédagogique

Réf.: 2012-01-D-29-fr-3

Orig.: FR

Utilisation de l'outil technologique accompagnant les nouveaux programmes de mathématiques pour les autres matières scientifiques et les sciences économiques

APPROUVE PAR LE COMITE PEDAGOGIQUE MIXTE PAR LE BIAIS DE LA PROCEDURE ECRITE PE 2012/6 DU 26 AVRIL 2012

Entrée en vigueur au 1er septembre 2012

Utilisation de l'outil technologique accompagnant les nouveaux programmes de mathématiques pour les autres matières scientifiques et les sciences économiques

Conformément à la décision du Conseil supérieur des 14, 15 et 16 avril 2010 relative aux modalités d'acquisition de la « calculatrice » pour les nouveaux programmes de mathématiques (doc. Réf : 2010-D-242-fr-3) ce document propose d'en élargir l'utilisation aux autres matières scientifiques et aux sciences économiques[1]. Il est donc proposé d'autoriser l'utilisation de cet outil lors des différents tests et examens pour ces autres matières.

Le fait d'utiliser cette calculatrice en mode *« Press-to-test»* ne remet nullement en cause l'application des programmes actuels des autres matières scientifiques.

Le mode « *Press-to-Test* » est un mode spécial de la calculatrice *TI-nspire,* qui permet aux élèves d'utiliser la calculatrice sans avoir accès aux programmes et fichiers enregistrés sur la machine.
En d'autres mots, cela signifie que, sous ce mode, cette calculatrice devient une calculatrice traditionnelle avec des fonctionnalités supplémentaires.
Le personnel de surveillance peut très facilement vérifier, à l'aide d'un voyant lumineux sur la machine, que cette dernière soit effectivement programmée sous ce mode.

Actuellement les enseignants des autres matières scientifiques n'ont pas tous été informés quant à la procédure à suivre pour mettre et, ensuite, vérifier que la machine ait été correctement mise en mode *« Press-to-Test »*.

Pour pallier cette situation, il est proposé que :

- soit les coordinateurs de mathématiques ainsi que les enseignants de mathématiques des différentes sections organisent une petite séance d'information pour leurs collègues des autres matières scientifiques,
- soit que les enseignants concernés participent aux deux premières périodes du cycle de la formation continue décentralisée organisée pour les mathématiques pendant l'année scolaire 2012-2013. Le « Groupe d'experts en charge du choix de l'outil technologique », si mandaté par le Conseil d'inspection secondaire, pourra élaborer un document de base pour cette formation et désigner parmi ses membres un expert pour la prise en charge d'une telle formation d'initiation dans toutes les écoles.

Les élèves, quant à eux, sont tous sensés savoir mettre la calculatrice correctement en mode « *Press-to-Test* ». Ils ont dû apprendre ces fonctionnalités lors de leurs différents cours de mathématiques.

Le fait que tous les élèves possèdent une telle calculatrice pourrait, en perspective, suggérer de rendre cet outil le seul de ce type qui soit autorisé pendant les examens.

Un mode d'emploi, sous forme de note d'information, destiné aux enseignants, aux élèves, et au personnel de surveillance[2] est annexé au présent document. Une proposition d'attestation de prise de connaissance[3], de cette même note, destinée aux élèves et à leur représentant légal est également en annexe.

---

[1] *« En effet, les programmes de mathématiques de la 4ème à la 7ème année seront, à l'avenir, accompagnés d'un support technologique qui devra être utilisé tant par les élèves durant leur scolarité que par les professeurs pour l'enseignement. Cet outil pourra également être utilisé pour les matières scientifiques et économiques. » Extrait du document 2010-D-242-fr-3*

[2] Voir annexe I : 2011-12-D-10-fr-2 Note d'information détaillée relative au « mode examen » du support technologique conformément au 1er alinéa du paragraphe 5.5.2 du préambule aux programmes intitulé : *« L'épreuve de mathématiques avec support technologique : Partie B»*

[3] Voir annexe II : Attestation de prise de connaissance de la note d'information détaillée relative au « mode examen » du support technologique (*TI-Nspire CAS*).

Il est à noter que ces deux documents nécessiteront une mise à jour suivant le choix du logiciel lié à l'outil technologique pour la rentrée scolaire 2012-2013. Le « Groupe d'experts en charge du choix de l'outil technologique » s'en chargera lors de sa réunion du mois de mai 2012.

Proposition :

En vue de donner un avis pour le Comité pédagogique mixte, soit par le biais de la procédure écrite soit pour sa réunion d'octobre 2012, le Conseil d'inspection secondaire est invité à se prononcer sur les propositions suivantes :

1. Autoriser, selon les conditions énoncées ci-dessus, l'utilisation de l'outil technologique, accompagnant les nouveaux programmes de mathématiques, pour la Biologie, pour la Chimie, pour la Géographie et pour les Sciences économiques lors des différents tests et examens pour les élèves de la 4e à la 7e année.

2. Sur les modèles de formation qui sont proposés pour les enseignants des matières concernées et s'il est nécessaire de donner mandat au « Groupe d'experts en charge du choix de l'outil technologique » d'élaborer un document de base pour la formation et désigner parmi ses membres un expert pour la prise en charge d'une telle formation d'initiation dans toutes les écoles.

3. Sur les documents en annexe I et II

AVIS DU CONSEIL D'INSPECTION SECONDAIRE :

Lors de sa réunion du 7 février 2012, le Conseil d'inspection secondaire a pris connaissance du document « Utilisation de l'outil technologique accompagnant les nouveaux programmes de mathématiques pour les autres matières scientifiques et les sciences économiques » (réf : 2012-01-D-29-fr-1) et s'est prononcé en faveur des propositions énoncées ci-dessus.

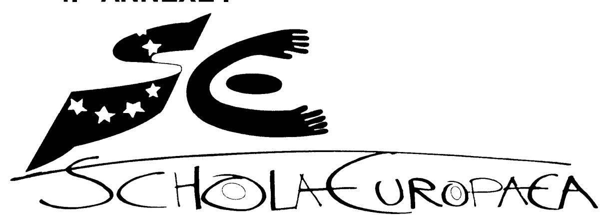
Cependant, dans la perspective de rendre obligatoire l'utilisation de l'outil technologique à partir de la rentrée scolaire 2013-2014, le Conseil d'inspection secondaire souhaite que la notion de « flexibilité » soit ajoutée à ces propositions. L'année scolaire 2012-2013 sera dès lors considérée comme étant une « année de transition » afin que les enseignants des autres matières scientifiques et économiques aient reçu l'information nécessaire. Durant cette année scolaire, chaque école devra définir dans quelles matières les élèves pourront utiliser le dit outil et par conséquent adapter l'attestation en annexe II du présent document en fonction de celles qui seront concernées.

S'agissant des épreuves finales du Baccalauréat, le matériel autorisé pour celles-ci est toujours indiqué sur la page de couverture de l'examen.

Le Conseil d'inspection secondaire recommande au Comité pédagogique mixte d'approuver les propositions émises aux points 1, 2 et 3, ainsi que la notion de « flexibilité » telle qu'elle est décrite ci-dessus.

Les écoles seront informées de la décision du Comité pédagogique mixte avant la fin de cette année scolaire.

4. ANNEXE I



Ecoles européennes

Groupe d'experts en charge du choix du support technologique

Ref. : 2011-12-D-10-fr-2
En application du document 2010-D-441-fr-5[4]

Orig. : FR

S4-S7 « LE MODE EXAMEN NON BIAISE [5]»

Note d'information détaillée relative au « mode examen » du support technologique conformément au 1er alinéa du paragraphe 5.5.2 du préambule aux programmes intitulé :
« L'épreuve de mathématiques avec support technologique : Partie B»

[4] S4-S7 : Programme de Mathématiques Années 4 à 7 du Secondaire ; Préambule aux programmes ; Suivi du Comité Pédagogique Mixte des 9, 10 et 11 février 2011 ; approuvé par le Comité Pédagogique Mixte des 5 et 6 octobre 2011.

[5] Le présent document se rapporte à la version 3.1.0.392 du système d'exploitation des calculatrices TI-Nspire CAS (Touchpad ou CX) et disponible au 15 septembre 2011.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le mode « *Press-to-Test* » est un mode spécial de la calculatrice *TI-nspire* qui permet aux élèves d'utiliser la calculatrice sans avoir accès aux programmes et fichiers enregistrés sur la machine. Lorsque le mode « *Press-to-test* » est activé, l'élève peut toutefois enregistrer de nouveaux fichiers.

Savoir mettre la calculatrice correctement en mode « *Press-to-Test* » fait partie des fonctionnalités de la machine que l'élève doit maîtriser.

Le mode « *Press-to-Test* » est signalé par un voyant lumineux sur le bord latéral supérieur de la machine. En mode « *Normal* » ce voyant est éteint.

L'élève doit se présenter à l'examen avec sa calculatrice dans le mode « Normal ». Dans ce mode, le voyant sur le bord latéral supérieur de la machine est éteint. Le personnel de surveillance doit vérifier que les calculatrices sont allumées et se trouvent en mode « Normal » avant l'entrée de l'élève en salle d'examen.

A supposer qu'un élève se présente à l'entrée de la salle d'examen avec une calculatrice déjà en mode « Press-to-Test », le personnel de surveillance doit réinitialiser le mode « Press-to-Test », en appliquant la procédure décrite à la fin de ce document, avant l'entrée de l'élève en salle d'examen.

Pour ces vérifications à l'extérieur de la salle d'examen il peut être fait appel, dans un premier temps, à des professeurs de mathématiques.

Lorsque l'élève occupe la place qui lui est attribuée dans la salle d'examen, il doit mettre sa calculatrice en mode « Press-to-test » avant de commencer son examen. Le voyant de la machine commencera, ainsi, à clignoter.

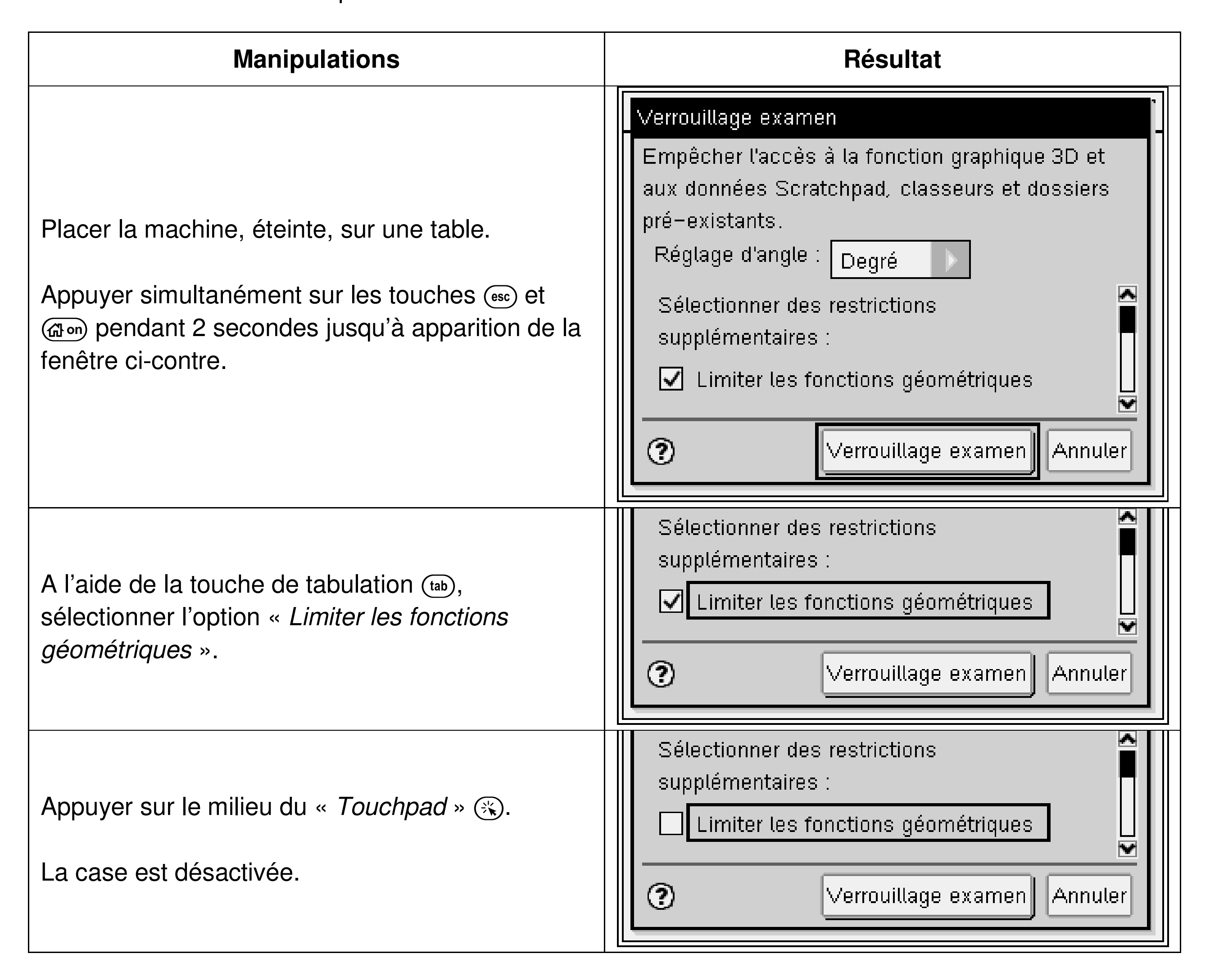
Les machines que l'école garde en réserve à l'intérieur de la salle d'examen doivent également se trouver en mode « *Press-to-Test* » et en langue anglaise avant la distribution des sujets.

MODE D'EMPLOI POUR METTRE LA CALCULATRICE EN MODE « PRESS-TO-TEST »

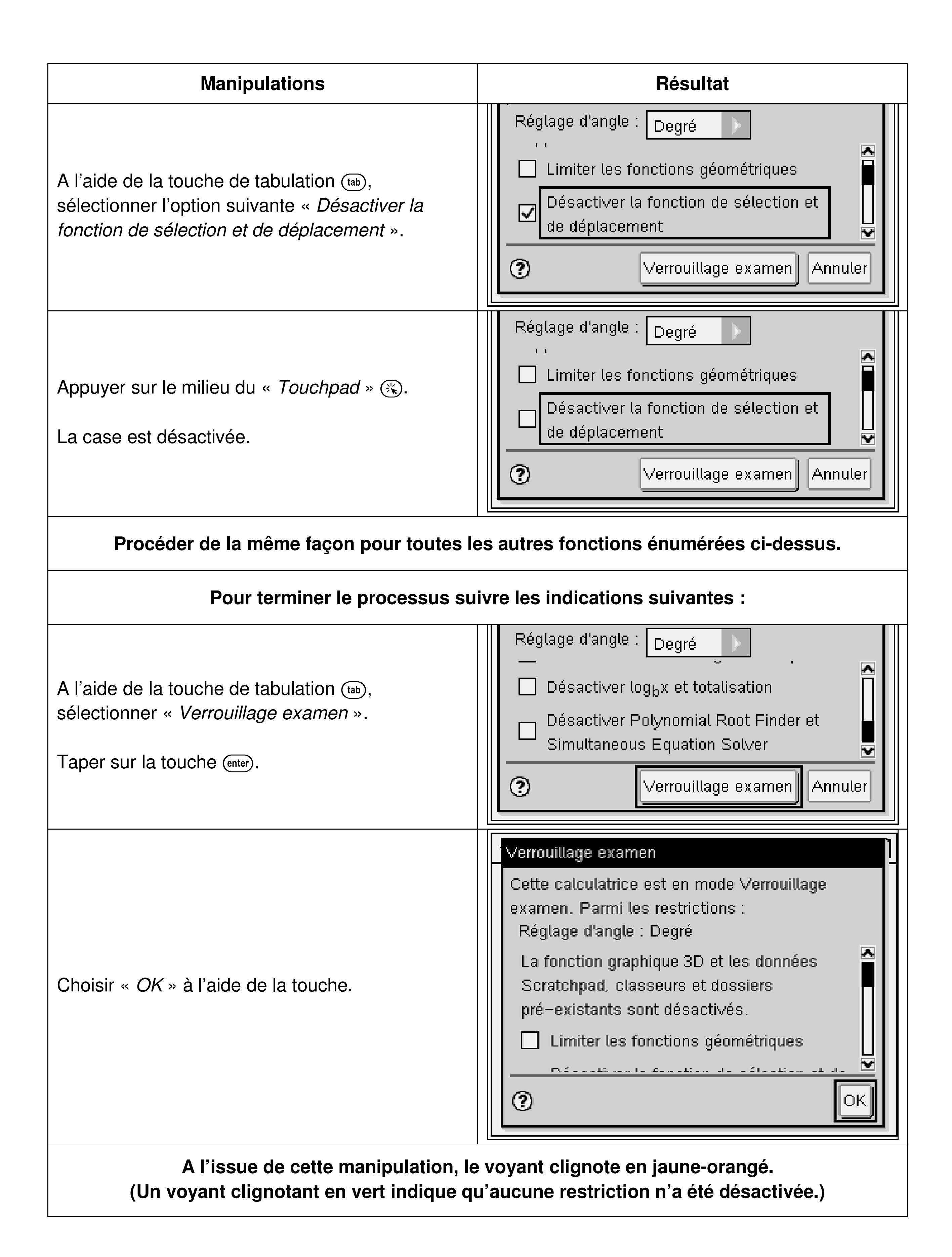
Lors des examens des Ecoles européennes toutes les fonctionnalités de la calculatrice sont autorisées. Une fois le mode « *Press-to-Test* » activé, la version 3.0 ou supérieure du logiciel d'application à partir de la rentrée en septembre 2011, nécessite de la part de l'élève la désactivation des neuf limitations suivantes, activées par défaut dans le mode « *Press-to-Test* » :

- *Limiter les fonctions géométriques*
- *Désactiver la fonction de sélection et de déplacement*
- *Désactiver les fonctions vectorielles*
- *Désactiver ''isPrime'' fonction*
- *Désactiver la représentation graphique d'équation différentielle*
- *Désactiver la représentation graphique d'inéquations*
- *Limiter les fonctions trigonométriques*
- *Désactiver* $log_b x$ *et totalisation*
- *Désactiver Polynomial Root Finder et simultaneous Equation Solver*

Pour activer le mode « *Press-to-test* » des Ecoles européennes, l'élève doit donc suivre strictement le mode d'emploi suivant :



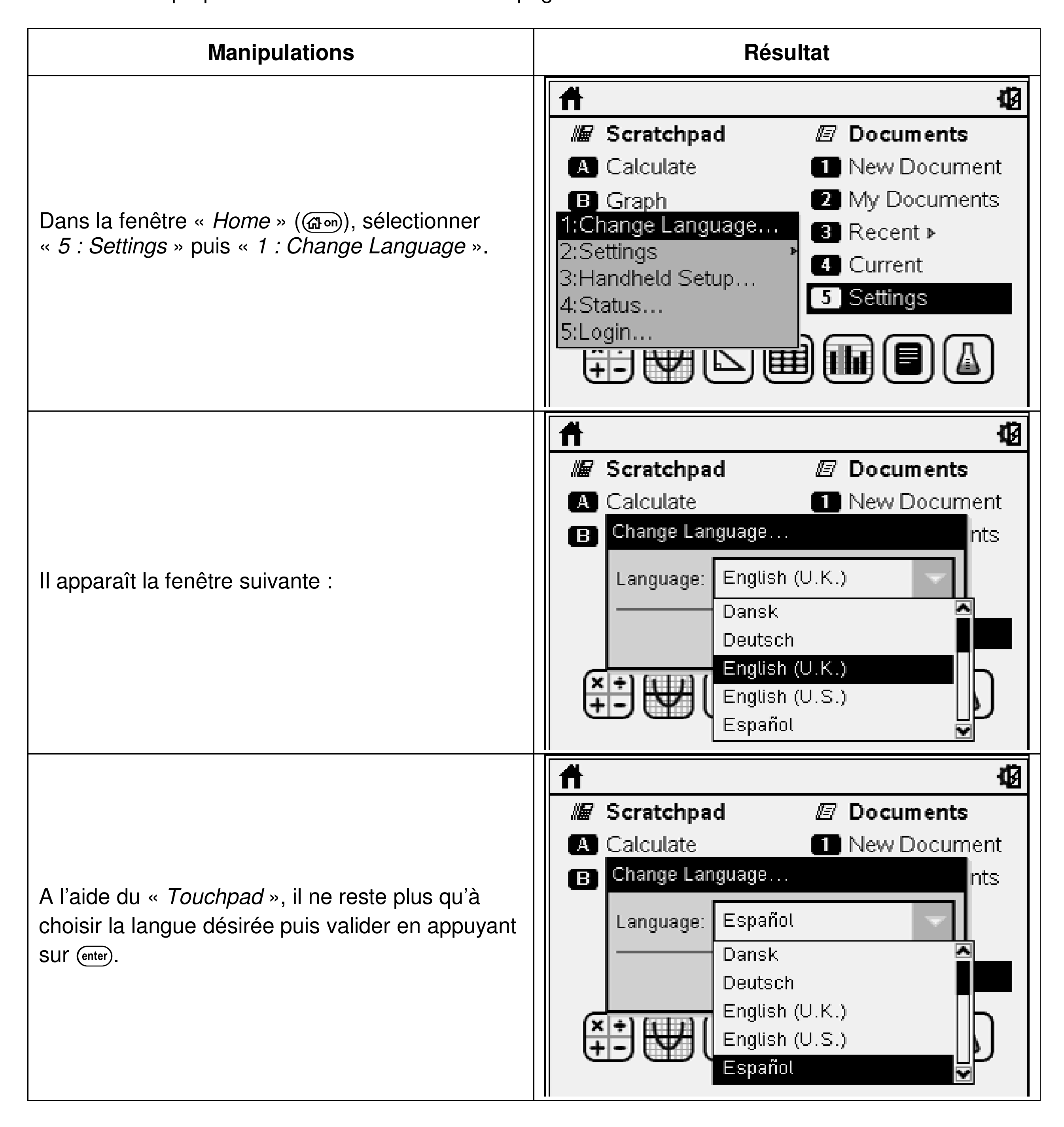
Manipulations	Résultat
Placer la machine, éteinte, sur une table. Appuyer simultanément sur les touches (esc) et (on) pendant 2 secondes jusqu'à apparition de la fenêtre ci-contre.	Verrouillage examen Empêcher l'accès à la fonction graphique 3D et aux données Scratchpad, classeurs et dossiers pré-existants. Réglage d'angle : Degré Sélectionner des restrictions supplémentaires : ☑ Limiter les fonctions géométriques Verrouillage examen Annuler
A l'aide de la touche de tabulation (tab), sélectionner l'option « *Limiter les fonctions géométriques* ».	Sélectionner des restrictions supplémentaires : ☑ Limiter les fonctions géométriques Verrouillage examen Annuler
Appuyer sur le milieu du « *Touchpad* ». La case est désactivée.	Sélectionner des restrictions supplémentaires : ☐ Limiter les fonctions géométriques Verrouillage examen Annuler



Manipulations	**Résultat**
A l'aide de la touche de tabulation (tab), sélectionner l'option suivante « *Désactiver la fonction de sélection et de déplacement* ».	
Appuyer sur le milieu du « *Touchpad* » (touchpad). La case est désactivée.	
Procéder de la même façon pour toutes les autres fonctions énumérées ci-dessus.	
Pour terminer le processus suivre les indications suivantes :	
A l'aide de la touche de tabulation (tab), sélectionner « *Verrouillage examen* ». Taper sur la touche (enter).	
Choisir « *OK* » à l'aide de la touche.	
A l'issue de cette manipulation, le voyant clignote en jaune-orangé. (Un voyant clignotant en vert indique qu'aucune restriction n'a été désactivée.)	

EXEMPLE DE CHANGEMENT DE LANGUE SUR UNE CALCULATRICE DE RÉSERVE

Les calculatrices de réserve de l'école mises à disposition des élèves en cas de besoin doivent être en mode « *Press-to-Test* » et en langue anglaise avant le début de l'épreuve. Cette langue peut être modifiée par l'élève pour qu'il puisse travailler dans l'environnement qui lui est familier. La procédure à suivre se fait selon le modèle de l'exemple suivant qui donne le détail des manipulations permettant de passer d'une calculatrice proposant des menus en anglais à une calculatrice proposant ces mêmes menus en espagnol.

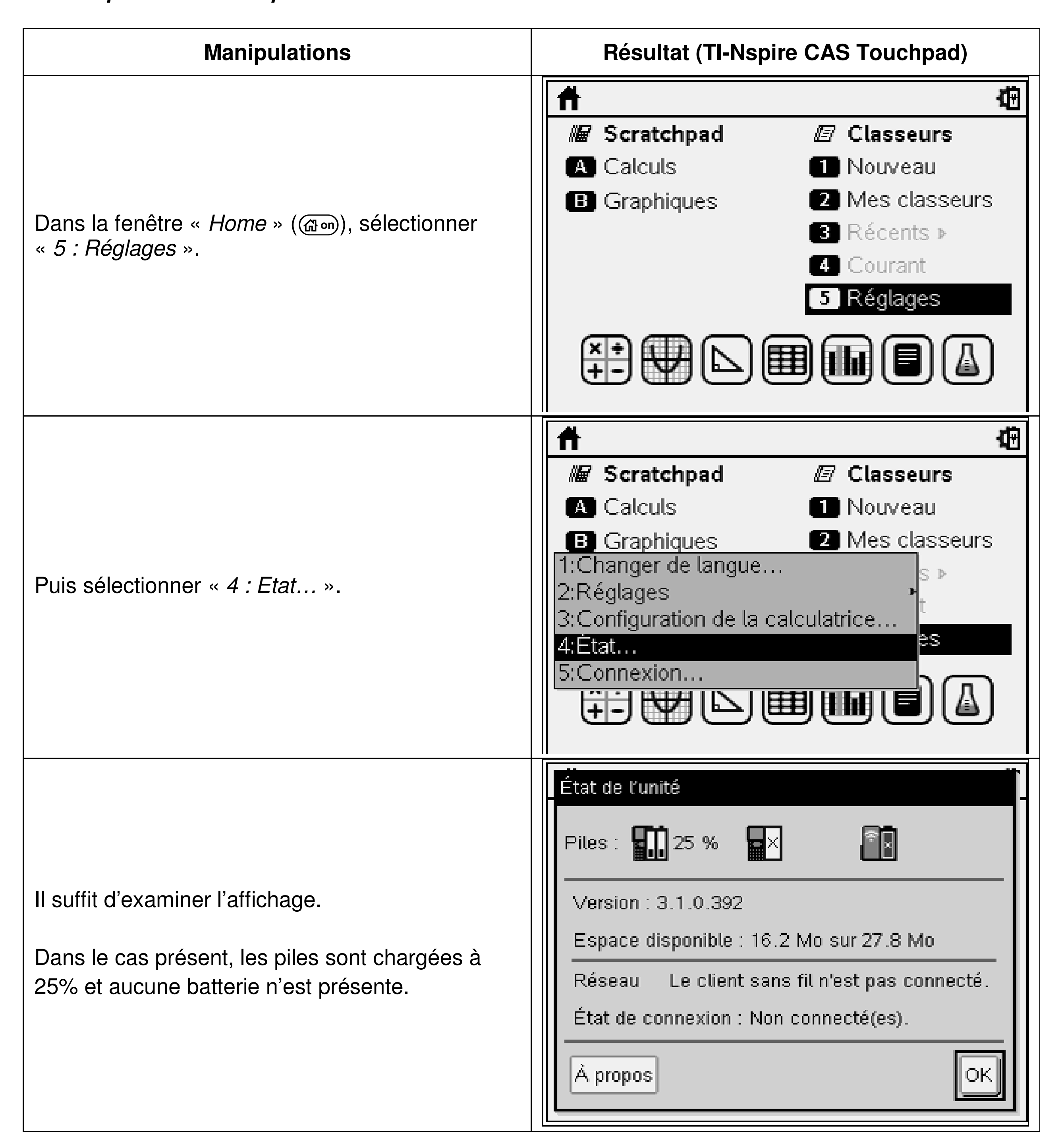


Manipulations	Résultat
Dans la fenêtre « *Home* » (on), sélectionner « *5 : Settings* » puis « *1 : Change Language* ».	
Il apparaît la fenêtre suivante :	
A l'aide du « *Touchpad* », il ne reste plus qu'à choisir la langue désirée puis valider en appuyant sur (enter).	

PRÉCAUTIONS À PRENDRE PAR L'ECOLE ET LES ÉLÈVES AVANT L'ÉPREUVE

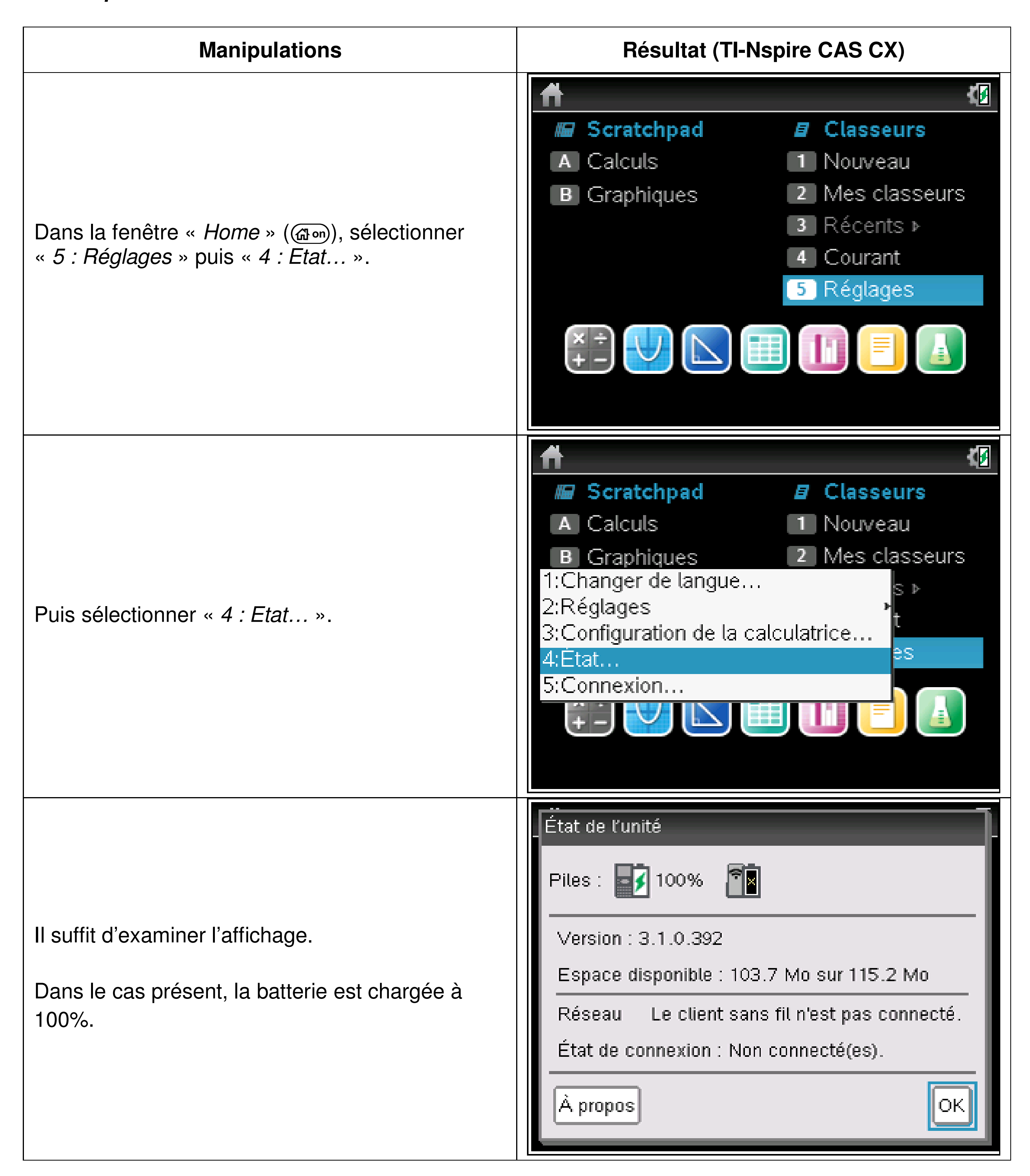
Afin d'éviter les pannes de calculatrice liées à un défaut d'alimentation, les élèves doivent s'assurer avant l'épreuve de l'état de charge des piles (modèles TI-Nspire CAS Touchpad) et/ou de la batterie (TI-Nspire CAS Touchpad ou TI-Nspire CAS CX) de leur calculatrice. Cette obligation incombe également aux écoles qui doivent prévoir des jeux de piles de rechange pour palier les oublis éventuels des élèves. Une vérification de l'état de charge des modules d'alimentation est possible en procédant comme suit.

TI-Nspire CAS Touchpad



Manipulations	Résultat (TI-Nspire CAS Touchpad)
Dans la fenêtre « *Home* » (home on), sélectionner « *5 : Réglages* ».	
Puis sélectionner « *4 : Etat…* ».	
Il suffit d'examiner l'affichage. Dans le cas présent, les piles sont chargées à 25% et aucune batterie n'est présente.	

TI-Nspire CAS CX



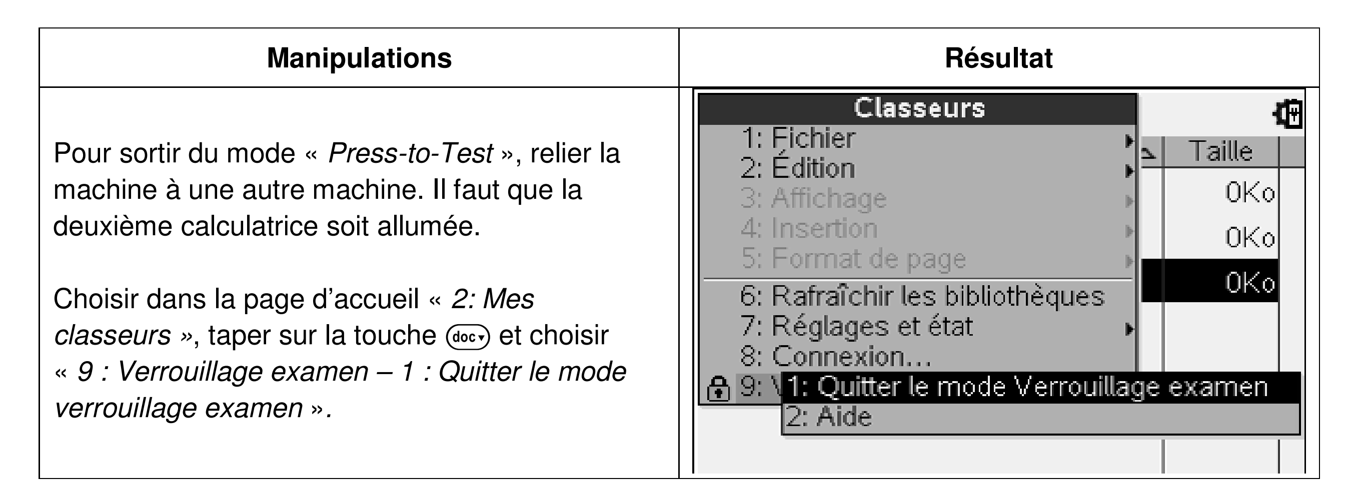
Manipulations	**Résultat (TI-Nspire CAS CX)**
Dans la fenêtre « *Home* » (on), sélectionner « *5 : Réglages* » puis « *4 : Etat…* ».	
Puis sélectionner « *4 : Etat…* ».	
Il suffit d'examiner l'affichage. Dans le cas présent, la batterie est chargée à 100%.	

RÉINITIALISATION DU MODE « PRESS-TO-TEST »

A supposer qu'une calculatrice soit déjà en mode « *Press-to-Test* », on peut néanmoins s'assurer qu'elle ne contient aucune donnée en appliquant la procédure suivante.

Manipulations	Résultat
Placer la machine, éteinte, sur une table. Appuyer simultanément sur les touches (esc) et (on) pendant 2 secondes jusqu'à apparition de la fenêtre ci-contre.	Verrouillage examen Cette calculatrice est en mode Verrouillage examen. Parmi les restrictions : Réglage d'angle : Degré La fonction graphique 3D et les données Scratchpad, classeurs et dossiers pré-existants sont désactivés. Limiter les fonctions géométriques OK Réinit. mode examen
A l'aide de la touche de tabulation (tab), sélectionner « *Réinit. mode examen* ». Taper sur la touche (enter). Toutes les données stockées sont supprimées.	Verrouillage examen Cette calculatrice est en mode Verrouillage examen. Parmi les restrictions : Réglage d'angle : Degré La fonction graphique 3D et les données Scratchpad, classeurs et dossiers pré-existants sont désactivés. Limiter les fonctions géométriques OK Réinit. mode examen

MODE D'EMPLOI POUR SORTIR LA CALCULATRICE DU MODE « PRESS-TO-TEST »



Manipulations	Résultat
Pour sortir du mode « *Press-to-Test* », relier la machine à une autre machine. Il faut que la deuxième calculatrice soit allumée. Choisir dans la page d'accueil « *2: Mes classeurs* », taper sur la touche (doc) et choisir « *9 : Verrouillage examen – 1 : Quitter le mode verrouillage examen* ».	Classeurs 1: Fichier 2: Édition 3: Affichage 4: Insertion 5: Format de page 6: Rafraîchir les bibliothèques 7: Réglages et état 8: Connexion… 9: 1: Quitter le mode Verrouillage examen 2: Aide Taille 0Ko 0Ko 0Ko



Ecoles européennes

Groupe d'experts en charge du choix de l'outil technologique

Toutes épreuves d'examen en S4-S7

Biologie, Chimie, Géographie, Mathématiques, Physique, Sciences économiques

Année scolaire 2012/2013

Attestation de prise de connaissance de la note d'information détaillée relative au « mode examen » du support technologique (TI-Nspire CAS)[6]

Ecole européenne : ....

Nom : ....

Prénom : ....

Classe : ....

Déclare par la présente disposer, conformément au mémorandum 2011-05-M-2-fr pour les examens de mathématiques, dont le Prébac et le Baccalauréat le cas échéant, d'une calculatrice :

□ TI-Nspire Touchpad CAS (*)

□ TI-Nspire CX CAS (*) munie du logiciel dans sa version : ……………………………..

Déclare avoir reçu le document intitulé « S4-S7 Le mode d'examen non biaisé »[1] 2011-12-D-10–fr-2 et avoir été informé(e) de son contenu par mon professeur de mathématiques.

Fait à ……………………………….., le ……………………… : ……….……………………………

Signature du candidat

En ma qualité de représentant légal de ……………………………………………., je déclare avoir pris connaissance de ce qui précède.

Fait à ……………………………….., le ………………………

Signature du représentant légal

---

[6] Note d'information détaillée relative au « mode examen » du support technologique conformément au 1er alinéa du paragraphe 5.5.2 du préambule aux programmes intitulé : « L'épreuve de mathématiques avec support technologique : Partie B» réf. : 2011-12-D-10-fr-2.